

DR. BARTÓK ADRIENN

„Alfelbe való csapok”

A szerző a gyógyszerbevitelre használatos végbélkúpok történetét mondja el a középkortól (12. század második fele) a mai napig. Idéz a 17. századbeli vonatkozó irodalomból, majd részletesen beszél a 19. században használatos vivőanyagokról, a kúpok készítményi módjáról és az erre szolgáló eszközökről, gépekről. Említi a vivőanyagok változását az utóbbi időkben.

A címben szereplő, furcsának tűnő gyógyszerforma elnevezés a kúpokat takarja, melyek történetét szeretném bemutatni.

Gyógyszerkönyvi elnevezésük: suppositorium. A kifejezés latin eredetű, a „supponere” – alátesz – szóból származtathatjuk.

A kora középkori antidotáriumokban és receptgyűjteményekben nincsenek végbélkúpok. Akkortájt ezek főleg háziszerek voltak, melyeket szükség esetén szappanból, faggyúból, zsírból állítottak elő, de nem elsősorban a gyógyszeranyagok testbe juttatására használták. A feladatuk a humorál-patológia felfogása szerint, a káros nedvek maradékának – a „*materia peccans*”-nak – az eltávolítása volt. A tudományos érdeklődés akkor fedezte fel újra, amikor a gyógyszeranyagok hatásmódjáról szóló szemlélet a vérkeringés tanításával döntően megváltozott.

A vaginális és anális kúp különválásának időpontja nem határozható meg pontosan, mert a különböző kifejezések még sokáig keveredtek. PESSARIA *Antidotarius magnus*-a foglalkozik a tamponokkal, amelyeknél a drogokon és zsírokon kívül mindig használtak gyapjút vagy selymet, és beledolgoztak egy fonalat, hogy azzal a tárgyat az alkalmazás helyéről újra ki lehessen húzni. A középkori kéziratokból ismertek suppositorium rudacsákat ábrázoló képek, amelyek több, vagy kevesebb szilárd anyagot tartalmaznak. Ezeket vagy bekenték az applikálandó gyógyszerrel, vagy gyógyszeres oldatba mártották.

A 12. század második felében már megkülönböztettek végbélbe való kúpok, és hüvelybe helyezendő pessariumokat. Emellett megemlíthetők az ún. siringák, amelyeket férfiaknál alkalmaztak urogenitális panaszok esetén.

A középkor után némiképp feledésbe merült a gyógyszerforma, HAGEN *Lehrbuch der Apothekerkunst* című, gyógyszerkészítésről szóló könyvében sem található meg a suppositoriák.

Az alábbiakban bemutatok néhány magyar példát a kúpok házi szerként való alkalmazására a 17. századból, RADVÁNSZKY BÉLA gyűjtéséből. Megfigyelhetjük a receptekben a változatos indikációt (hashajtás, gilisztahajtás, orrvérzésre tampon), valamint a különleges, ma már inkább bizarrnak tűnő alapanyagok (szurok, méz, sajt, disznóganéj) felhasználását.

„Hasa kinek megh all”

Vegy egy öszue marok soot, mezet, beczi safrant, főzd jól erőssen, annak utanna az asztalra tölczi hidegh vizet, hofi megh ne ragagion. Tölczi reja es tsinaly három tsapot bene.” (*Medicinae Variæ*, 1603 körül)

„Ki nem ganeolhatik

Bor keöuet, fekete szurkot, egi kis fa olait, egi kis szappant nagi ereössen keöl feösszni, es czapot keöl beleöle czinalni.” (TÖRÖK JÁNOS: *Orvoskönyv. Lovak orvoslása* 1619 előtt).

„Ganelasrol valo

- Bor keo
- Fekete szurok
- Szapan, Gelet
- So böuen, Mez
- Ezeket erossen kel megh fozni, es cziapot benne czinalni.” (SZENTGYÖRGYI JÁNOS: *Testi orvos-ságok könyve*. 1619 e.)

„Az igen gelyesztásnak”

Csinálj sajtból csapot, kenjék meg vajas mézzel, tegyék az elfelében, bé jól, és mikor kiveszed, magával kihozza az apró gelyesztát. Ezt csudálhatod, ha nem láttál többet.” (*Próbált orvosságok* 1684)

„Orra vere megh nem all”

Az diszno ganailattiat szedven czjnalj ket czapot belöle, minemű az orra likaban fer, ugyan azt hincz meg felliül galiczkövel, az utan dugd be vankos ruhaval, megh all.” (*Gyógyszerek* II. 17. század.)

A 19. század utolsó évtizedeiben bizonyosodtak meg arról, hogy a rektális gyógyszerbevitellel általános hatás érhető el. Ezt követően a 20. század elejétől nyertek ezek a készítmények új jelentőséget a terápiában. Újrafelfedezésükhöz hozzájárult az is, hogy a kakaóvaját és a zselatint kezdték alkalmazni vivőanyagként. Ez a meglévő technológia, eszközök és gépek folyamatos fejlődését is eredményezte.

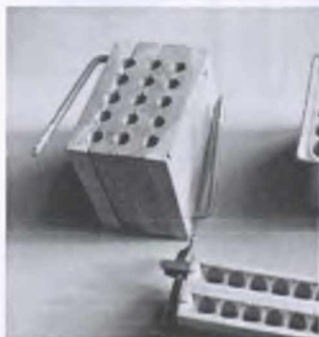
A suppositoriumok készítésekor a következő alapelveket tartották szem előtt:

1. Tömegükben egyneműek legyenek;
2. A gyógyszereket egyenletesen elosztva olyan módon tartalmazzák, hogy azok hatásukat kifejthessék;
3. A külső alakjuk esztétikailag, és célszerűségből tökéletes legyen.

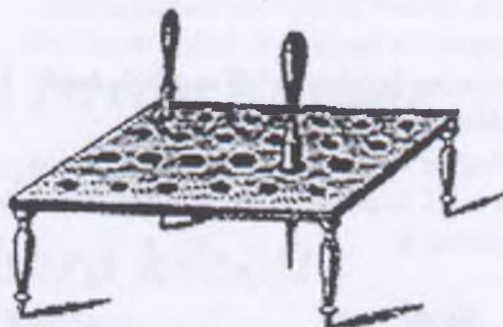
Ha az alapanyag *butyrum cacao* volt, akkor lehetett a kúpot hideg úton, vagy olvasztással készíteni. Hideg úton való készítéskor a kakaóvaját előbb megreszelték, majd mozsárban a megmelegített törővel egyneművé gyúrták. A rendelt gyógyszert, ha oldható volt, előbb az oldószer csekély mennyiségében oldották, ha nem volt oldható, akkor finom porrá dörzsölték, esetleg kevés mandulaolajjal eldörzsölték, és a meggyúrt alapanyagot részletenként hozzáadták. Az így kapott tömeget aztán kézzel való kisodrással, vagy erre a célra szolgáló kézi szerszámmal alakították. A kisodráshoz kevés amylumot, talcumot, vagy lycopodiumot használtak.

Az olvasztás útján készülő kúpoknál az alapanyagot nem egész tömegében olvasztották meg, hanem csak addig melegítették, amíg a kétharmad része elolvadt, a többi része pedig magától folyékonnyá vált. A tömény oldatban lévő, vagy finoman eldörzsölt gyógyszerhez a folyékony masszából csak egy részt kellett adni, és gyors kevergetés mellett a gyógyszert emulziószerűen eloszlatni, majd a többi részt folytonos kevergetés mellett addig keverték, míg az sűrűsödni kezdett, ekkor formába öntötték. Ha nem várták meg, míg besűrűsödik a massa, akkor a kúp nem lett egynemű, hanem morzsalékos és foltos, és az oldatban lévő gyógyszer nagyon gyakran a suppositorium-nak a kúpos részébe ülepedett.

A suppositoriumok lényeges kelléke, hogy a gyógyszert egyenletesen eloszlatva tartalmazzák. Ez elég pontossággal elérhető volt, ha megfelelő nagyságú mintákba öntötték, vagy ha a kúpok hideg úton készültek, egyenletes nagyságú darabokra elosztották. A maiakhoz hasonlatos fém (vagy fa) minták (1.ábra), már akkoriban is rendelkezésre álltak, azonban cerát- vagy hólyagpapírból, vagy sztaniolból házilag is készítettek mintákat. A papírt alkalmas nagyságú famintára hengerítették, a kész mintákat pedig erre a célra szolgáló asztalkába helyezték. (2.ábra)



1. ábra



2. ábra

Arra való tekintettel, hogy a suppositoriumokat nagyon gyakran heves fájdalmak csillapítására alkalmazták, a legcélszerűbb alaknak az egyenletesen vékonyodó kúp alak tűnt, hogy ne okozzának a betoláskor még nagyobb fájdalmat. Ha a kúp nagyon hegyes volt, akkor a suppositoriumok aránylag hosszúak lettek így könnyen eltörték. Ha viszont a véglapjuk volt széles, akkor a végbél záróizma nem tudta visszatartani. Esztétikailag, a kúpoknak simának, egyszínűnek és arányos alakúknak kellett lenniük.

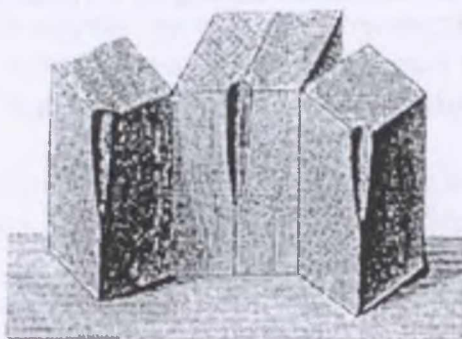
A vagina golyók készítésekor is ugyanazon elveket követték, mint a suppositoriumok esetén. Készülhettek ezek is hideg úton, vagy olvasztással. Mindkét gyógyszerformánál jobb volt az olvasztás útján való készítés, mert jobban megfelelt az aszepszis követelményeinek.

A hideg úton való készítéshez többféle készülék is forgalomban volt. Használtak például egy olyan fahengert, melynek alsó részébe a suppositoriumnak vagy vagina-golyónak megfelelő, két részből álló forma tolható és a henger egy hüvelybe illeszthető. (3.ábra) A masszát a hengerbe tették, a kölyűvel óvatosan letömködték, ügyelve arra, hogy a kúpok ne törjenek el. A kész suppositoriumot a hüvely eltávolítása után a kölyűvel kitolták. A beilleszthető formák 1-2-3 gram súlyú masszákhoz voltak számítva.



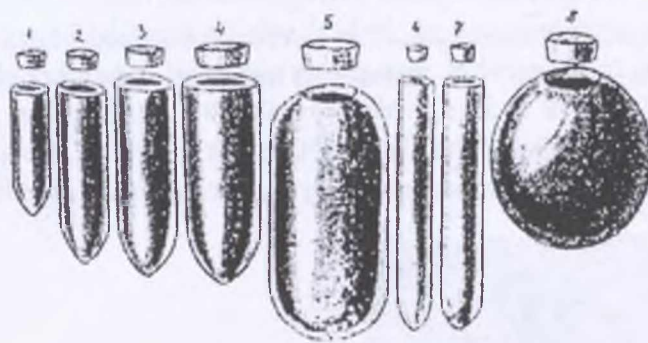
3. ábra

A Tarnay-féle kúpkészítő (4.ábra,) szintén fából készült és csuklón járó négy része van. A megfelelő formájúra sodort sztaniolt a mintába helyezték, így a kúp sztaniolba burkolva került ki a formából.



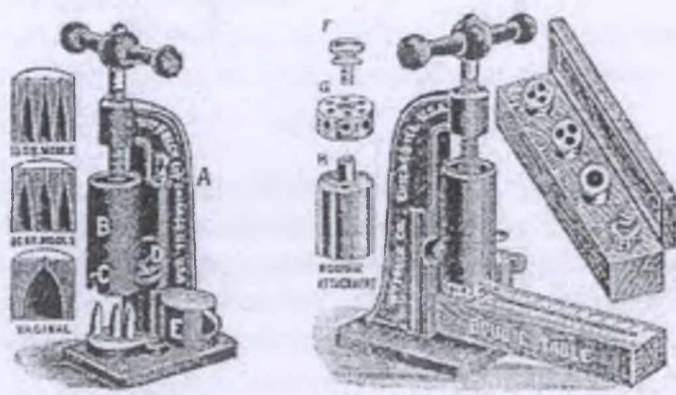
4. ábra

Használtak zselatinmasszából készült ún. üreges suppositoriumokat /5.ábra/, melyek a kereskedelembe készen kaphatók voltak. A gyógyszereket zsiradékkal vagy olajjal keverve az üregbe jutatták, és kakaóolajból készült dugóval zárták le. Az üreges kúpokban csak az orvos utasítására lehetett gyógyszert kiszolgáltatni. A kúpok és bacillusok hideg úton való készítésére használták a Freck-féle sajtót. (6.ábra)



5. ábra

A Magyar Gyógyszerkönyvek közül először a III. kiadásban (1911) volt hivatalos a suppositorium, egy előíratot tartalmazott, a Supp. Glycerini-ét.



6. ábra

A kúpok a mai napig használatosak a terápiában. A jelenlegi gyógyszerári kúpkészítési gyakorlat nem sokban különbözik a fent leírtaktól. Olvasztásos módszer esetén megfelelő méretű (1, 2, 3 g-os) fémformákba öntjük a megolvasztott masszát. A másik módszer esetén az ún. Bougie gép segítségével rúd alakba préseljük a gondosan meggyúrt kúpmasszát, melyet aztán egyenlő nagyságú darabokra vágunk.

A gyógyszerforma jelenleg is fejlődést mutat, hiszen mind újabb kúpalapanya-

gokat állítanak elő, sőt az utóbbi évtizedekben a hagyományos rektális gyógyszerformák mellett újabbakat is kidolgoztak, pl. kapszulákat, habkészítményeket, tablettákat stb.

Irodalom

Wolfgang Schneider: Lexicon zur Arzneimittelgeschichte Band VI. Pharmazeutische Chemikalien und Mineralien/ Frankfurt, 1975.

Györy I., Schilberszky K., Stöcker A.: Gyógyszerészgyakornoki tankönyv. Budapest, 1902.

Régi magyar ember- és állatorvosló könyvek Radvánszky Béla gyűjtéséből (MTA 1989).

Hagen: Lehrbuch der Apothekerkunst. Königsberg und Leipzig, 1781

Ernyei J.: A Magyar Szent Korona országainak területén érvényben volt gyógyszerkönyvek hivatalos gyógyszereinek jegyzéke. (1774-1904). Budapest, 1905.

Pharmacopoea Hungarica Editio III. Budapest, 1910.

Dr. Rácz I., Dr. Selmeczi B.: Gyógyszertechnológia, 3. kiadás. Budapest, 1996.